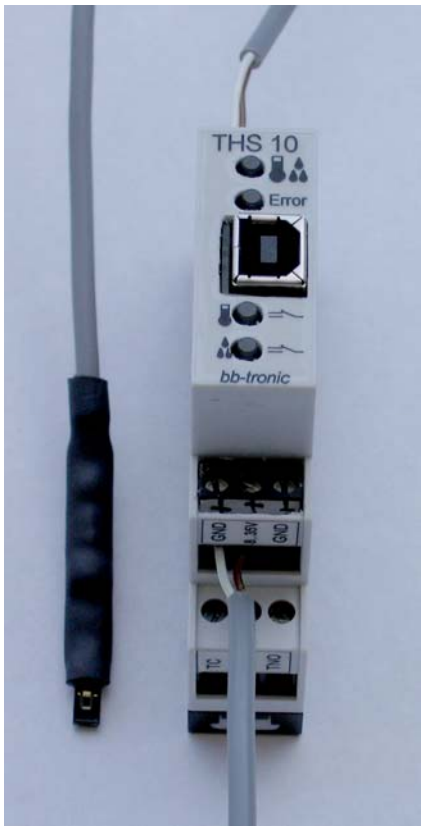
bb-tronic

Hygro-thermostat USB THS10

Mode d’emploi



V1.0

Table des matières :

1 Description 1
1.1 Description générale 1
1.2 Les connexions 1
1.2.1 L'alimentation DC 1
1.2.2 La sonde de température et/ou d'humidité 1
1.2.3 Les relais de commandes de sorties 2
1.3 La mémoire 2
2 Installation 3
2.1 Mise en place de l'hygro-thermostat USB THS10 3
2.2 Connexions de l'hygro-thermostat USB THS10 3
2.3 Raccordement de l'alimentation DC 4
2.4 Raccordement de la sonde de température et/ou d'humidité 4
2.5 Raccordement du relais de température 4
2.6 Raccordement du relais d'humidité 5
2.7 Installation logicielle 6
3 Configuration de l'hygro-thermostat USB THS10 9
3.1 Utilisation du logiciel Hygro-thermostat USB THS10 9
3.2 Quelques remarques quant à l'utilisation du logiciel Hygro-thermostat USB THS10 14

bb-tronic

bb-tronic Sàrl
Case postale 43
1018 Lausanne 18
Tél: 079 417 93 21 Fax: 021 544 13 91
http://www.bb-tronic.ch bb-tronic@bb-tronic.ch

1 Description

1.1 Description générale

L'hygro-thermostat USB THS10 est un dispositif permettant de commander 2 sorties à relais, en fonction d'une température et d'une humidité mesurées ainsi que des paramètres mémorisés grâce à une application PC.
L'hygro-thermostat USB THS10 est alimenté par une alimentation externe pouvant aller de 8 à 35V DC.

1.2 Les connexions

1.2.1 L'alimentation DC

L'hygro-thermostat USB THS10 s'alimente simplement par une tension continue (8V DC à 35V DC), par le connecteur d'alimentation prévu à cet effet.

1.2.2 La sonde de température et/ou d'humidité

L'hygro-thermostat USB THS10 possède 1 sonde qui peut être soit de température, soit de température et d'humidité.
Plusieurs types de sondes de température permettent la mesure de très larges plages de température allant d'au moins -200°C à +500°C avec une précision et une résolution dépendant également du type de sonde utilisée mais pouvant aller jusqu'au dixième de degré pour les deux paramètres.
Une sonde de température et d'humidité permet la mesure de températures allant de -55°C à + 125°C avec une précision de l'ordre du demi degré et d'humidités allant de 0 à 100%RH avec une précision meilleure que 4%RH.
Le caractère digital du dialogue entre la sonde et le thermostat permet de déporter cette sonde sur plus de 100m sans perte de précision.

1.2.3 Les relais de commandes de sorties

L'hygro-thermostat USB THS10 possède deux sorties commutantes à relais (une sortie commandée par la température et l'autre sortie commandée par l'humidité) qui peuvent être activées ou désactivées en fonction des paramètres mémorisés par l'utilisateur, deux modes de commutation sont possibles.
Les sorties ont chacune :

- un point commun
- un point NC qui est relié au point commun lorsque la sortie est désactivée
- un point NO qui est relié au point commun lorsque la sortie est activée

1.3 La mémoire

L'hygro-thermostat USB THS10 mémorise dans une mémoire non volatile tous les paramètres de fonctionnement.
Tous ces paramètres sont enregistrés, ainsi en cas de coupure de courant, les paramètres seront toujours valables.

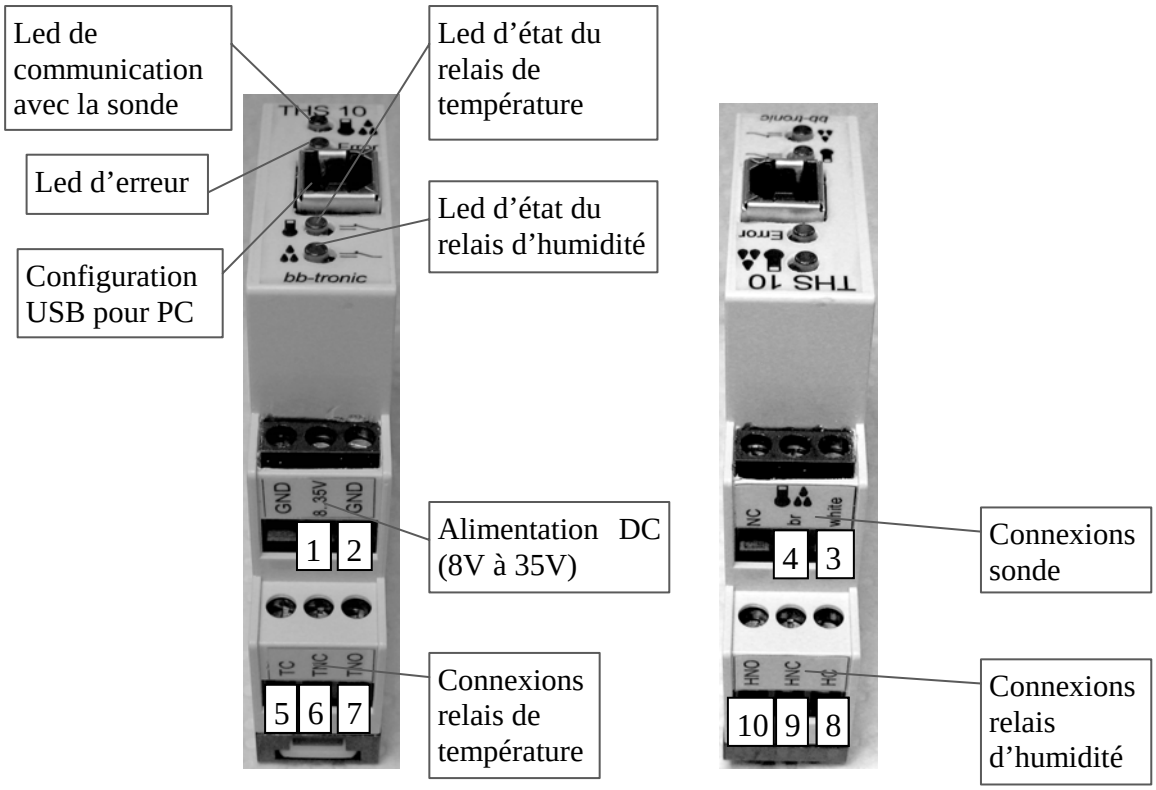
2 Installation

2.1 Mise en place de l'hygro-thermostat USB THS10

L'hygro-thermostat USB THS10 se clippe simplement sur un rail DIN classique en installation électrique.

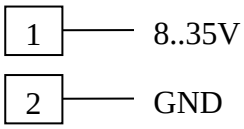
2.2 Connexions de l'hygro-thermostat USB THS10

Les connexions de l'hygro-thermostat USB THS10 sont les suivantes :



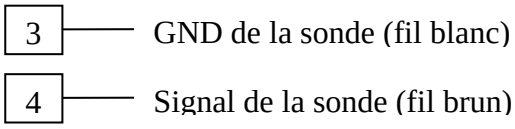
2.3 Raccordement de l'alimentation DC

Le raccordement de l'alimentation 8V DC à 35V DC se fait via les contacts 1 et 2



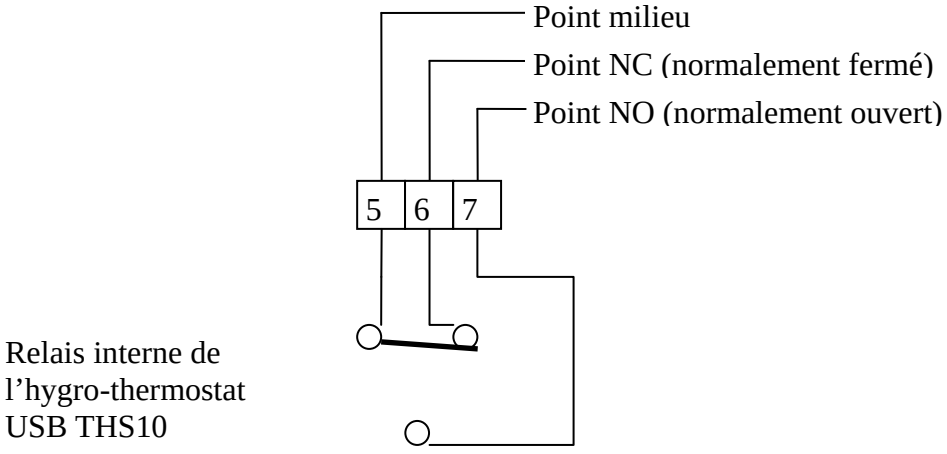
2.4 Raccordement de la sonde de température et/ou d'humidité

Le raccordement de la sonde de température et/ou d'humidité se fait via les contacts 3 et 4



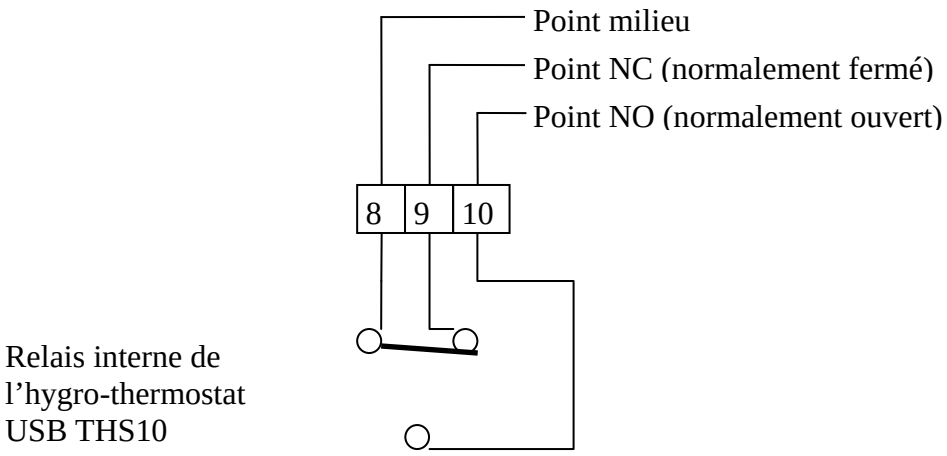
2.5 Raccordement du relais de température

Le raccordement du relais de température se fait via les contacts 5, 6 et 7



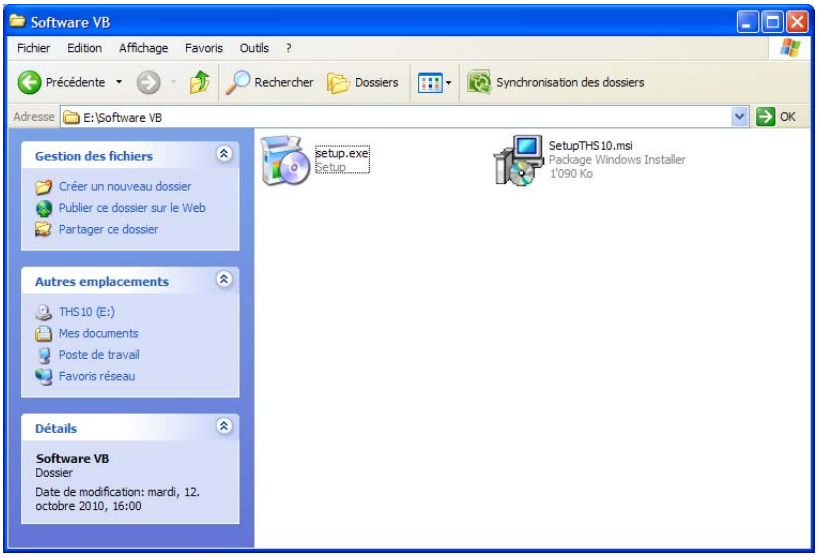
2.6 Raccordement du relais d'humidité

Le raccordement de la sortie 1 se fait via les contacts 8, 9 et 10

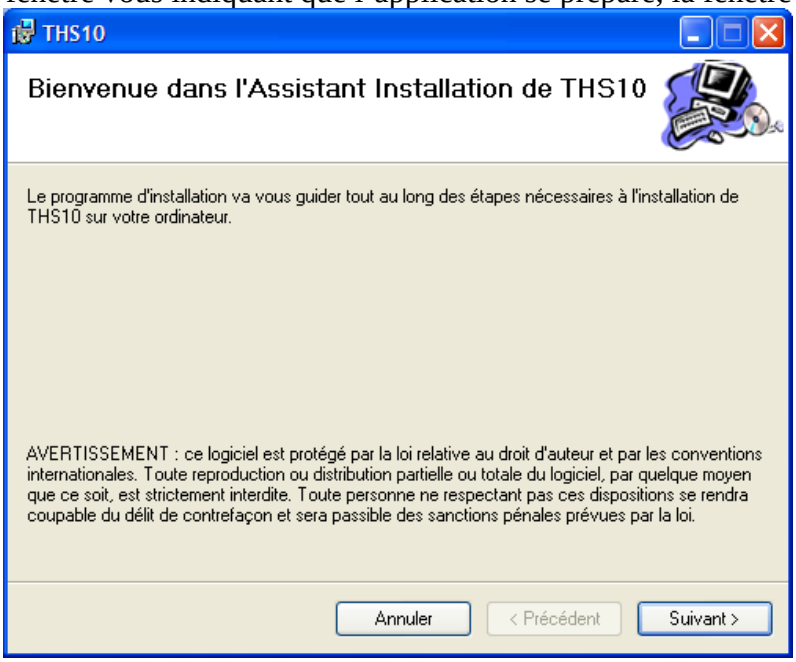


2.7 Installation logicielle

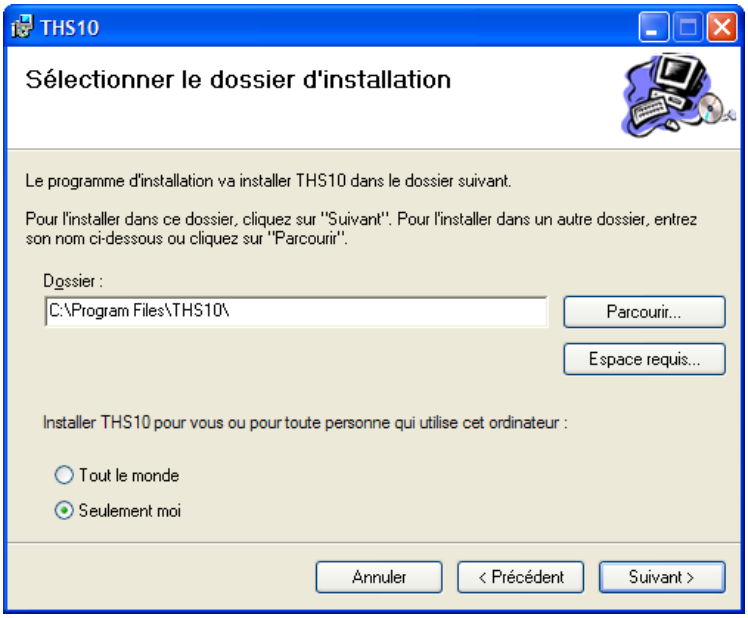
Le logiciel de configuration du THS10 se trouve sur le CDROM dans le répertoire Software VB.
La dernière version de ce logiciel peut également être téléchargée à l'adresse :
http://www.pongo.info/downloads.htm recherchez le produit THS10 et téléchargez le logiciel de configuration. Le fichier téléchargé est un fichier .zip qu'il vous faudra extraire. Le résultat de l'extraction est de la même forme que ci-dessous.
Procédez à l'installation du logiciel sur votre ordinateur en cliquant sur « setup.exe ».



Aucune option particulière n'est demandée lors de la phase d'installation, nous vous conseillons de procéder comme suit :
Après une première fenêtre vous indiquant que l'application se prépare, la fenêtre suivante s'affiche :

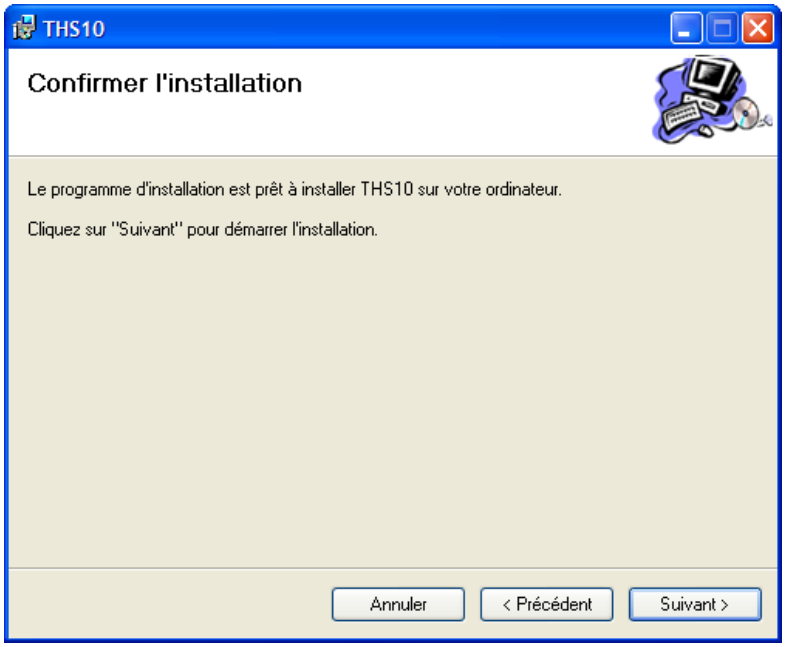

THS10
Bienvenue dans l'Assistant Installation de THS10
Le programme d'installation va vous guider tout au long des étapes nécessaires à l'installation de THS10 sur votre ordinateur.
AVERTISSEMENT : ce logiciel est protégé par la loi relative au droit d'auteur et par les conventions internationales. Toute reproduction ou distribution partielle ou totale du logiciel, par quelque moyen que ce soit, est strictement interdite. Toute personne ne respectant pas ces dispositions se rendra coupable du délit de contrefaçon et sera passible des sanctions pénales prévues par la loi.
Annuler
< Précédent
Suivant >

Cliquez sur Suivant


THS10
Sélectionner le dossier d'installation
Le programme d'installation va installer THS10 dans le dossier suivant.
Pour l'installer dans ce dossier, cliquez sur "Suivant". Pour l'installer dans un autre dossier, entrez son nom ci-dessous ou cliquez sur "Parcourir".
Dossier :
C:\Program Files\THS10\
Parcourir...
Espace requis...
Installer THS10 pour vous ou pour toute personne qui utilise cet ordinateur :
Tout le monde
Seulement moi
Annuler
< Précédent
Suivant >

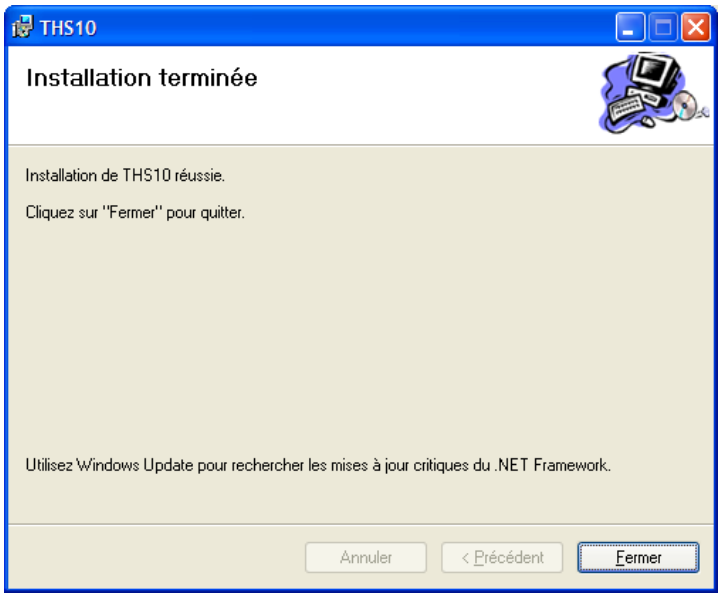
Choisissez le répertoire d'installation, nous vous conseillons de laisser comme ci-dessus.
Choisissez si vous désirez exécuter l'installation pour Tout de monde ou Seulement pou vous.

Cliquez sur Suivant :


THS10
Confirmer l'installation
Le programme d'installation est prêt à installer THS10 sur votre ordinateur.
Cliquez sur "Suivant" pour démarrer l'installation.
Annuler
< Précédent
Suivant >

Puis encore une fois sur Suivant pour confirmer l'installation.

Après un bref instant, l'installation est terminée :

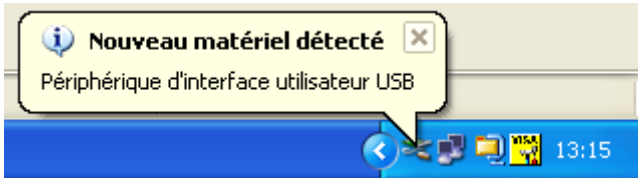


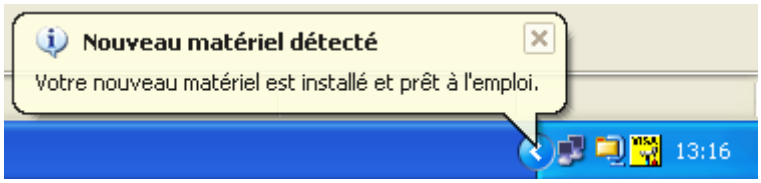
Cliquez sur Fermer.

3 Configuration de l'hygro-thermostat USB THS10

Pour configurer l'hygro-thermostat USB THS10, il doit être alimenté, une sonde doit être connectée et un câble USB doit le relier au PC.

Lorsque vous connectez votre hygro-thermostat THS10 (alimenté) au PC, Windows le reconnaît :





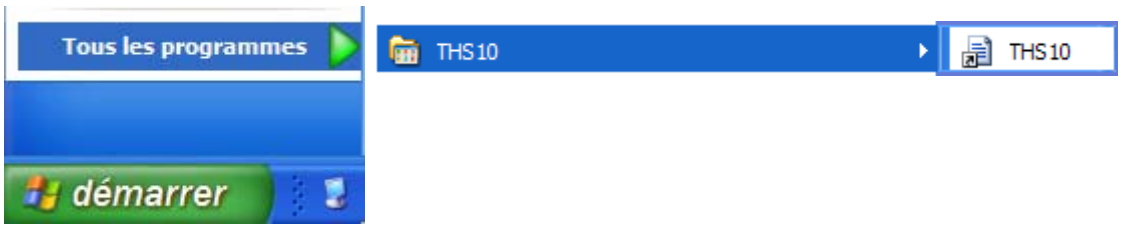
Cette détection ne se passe que la première fois que vous connectez un THS10 à votre PC.

3.1 Utilisation du logiciel Hygro-thermostat USB THS10

Le logiciel de configuration de l'hygro-thermostat USB THS10 permet de :

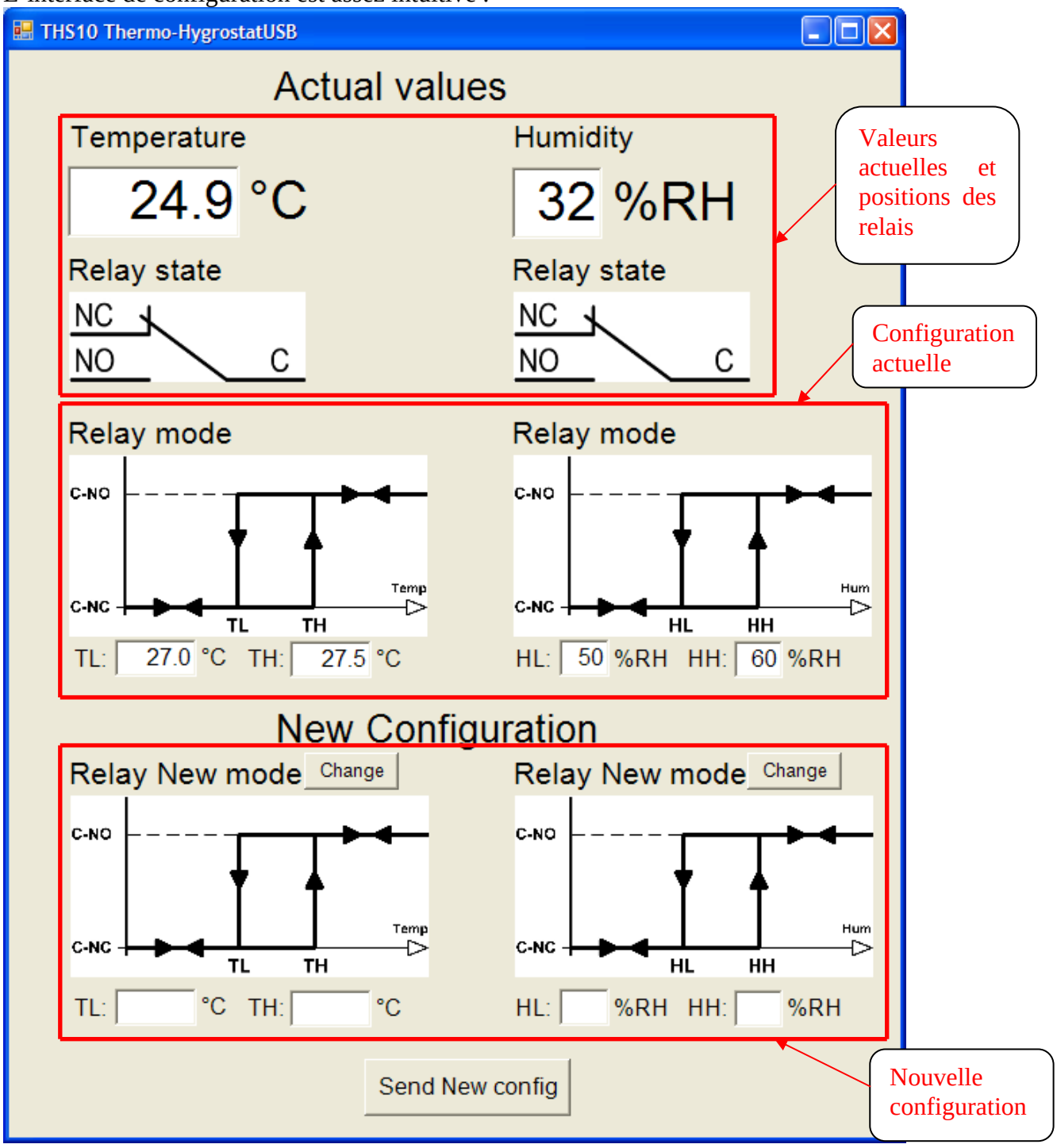
- Afficher la valeur de la température mesurée, le mode de fonctionnement et l'état du relais
- Afficher la valeur de l'humidité mesurée, le mode de fonctionnement et l'état du relais
- Configurer les valeurs de commutations et le mode des relais qui seront envoyés à l'hygro-thermostat USB THS10:
  - Mode de fonctionnement (Mode A ou B)
  - La valeur basse et haute de l'hystérèse de température (TL, TH)
  - La valeur basse et haute de l'hystérèse d'humidité (HL, HH)

Pour lancer le programme de configuration :



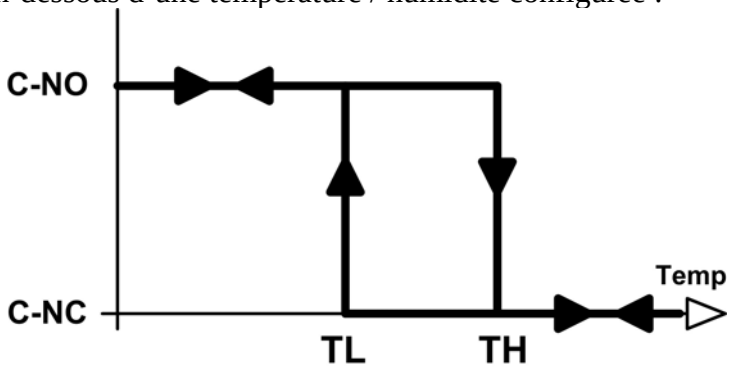
Le logiciel se lance.

L'interface de configuration est assez intuitive :



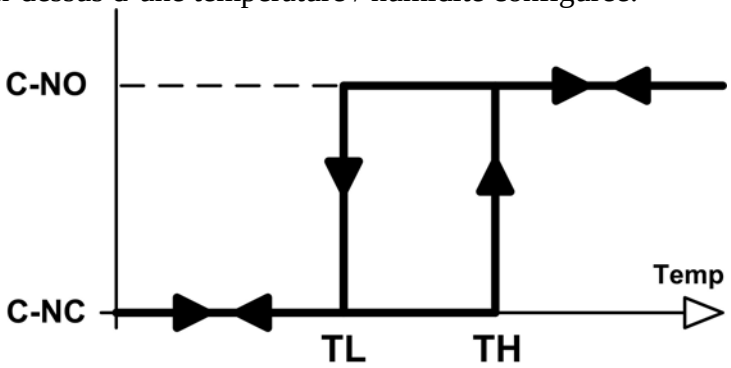
L'hygro-thermostat THS10 peut configurer chaque relais selon 2 modes :

1) Le relais tire en-dessous d'une température / humidité configurée :



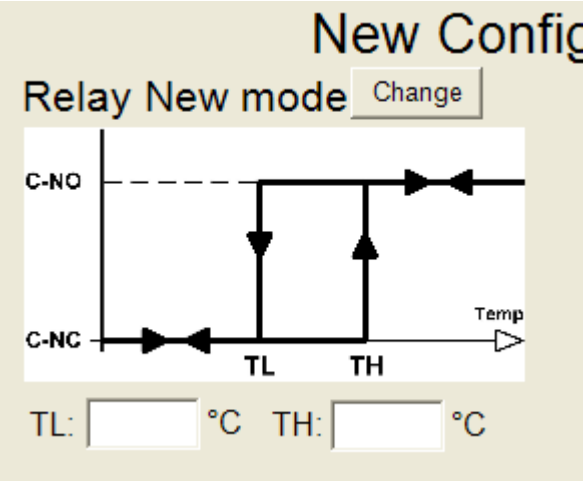
C-NO signifie que les contacts C (Common) et NO (Normaly Open) sont connectés, le relais tire
C-NC signifie que les contacts C (Common) et NC (Normaly Closed) sont connectés, le relais est relâché.

2) Le relais tire en-dessus d'une température / humidité configurée.



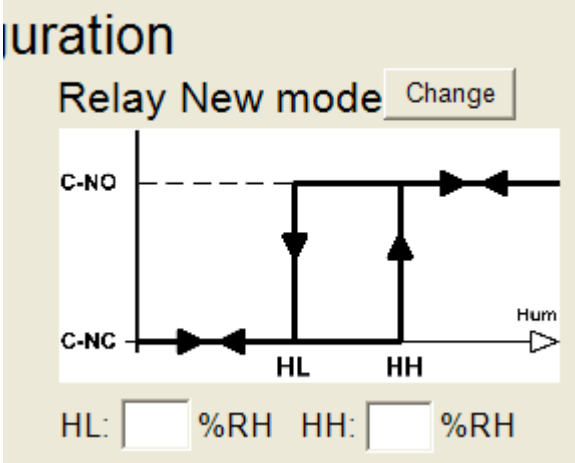
C-NO signifie que les contacts C (Common) et NO (Normaly Open) sont connectés, le relais tire
C-NC signifie que les contacts C (Common) et NC (Normaly Closed) sont connectés, le relais est relâché.

Pour modifier la configuration de l'hygro-thermostat THS10, il faut remplir tous les champs de la zone de configuration de la température:



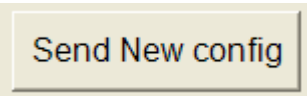
Les températures TL et TH, signe, unités et décimales s'introduisent au clavier
Le mode de travail du relais se sélectionne en cliquant sur Change.

Ainsi que tous les champs de la zone de configuration de l'humidité:

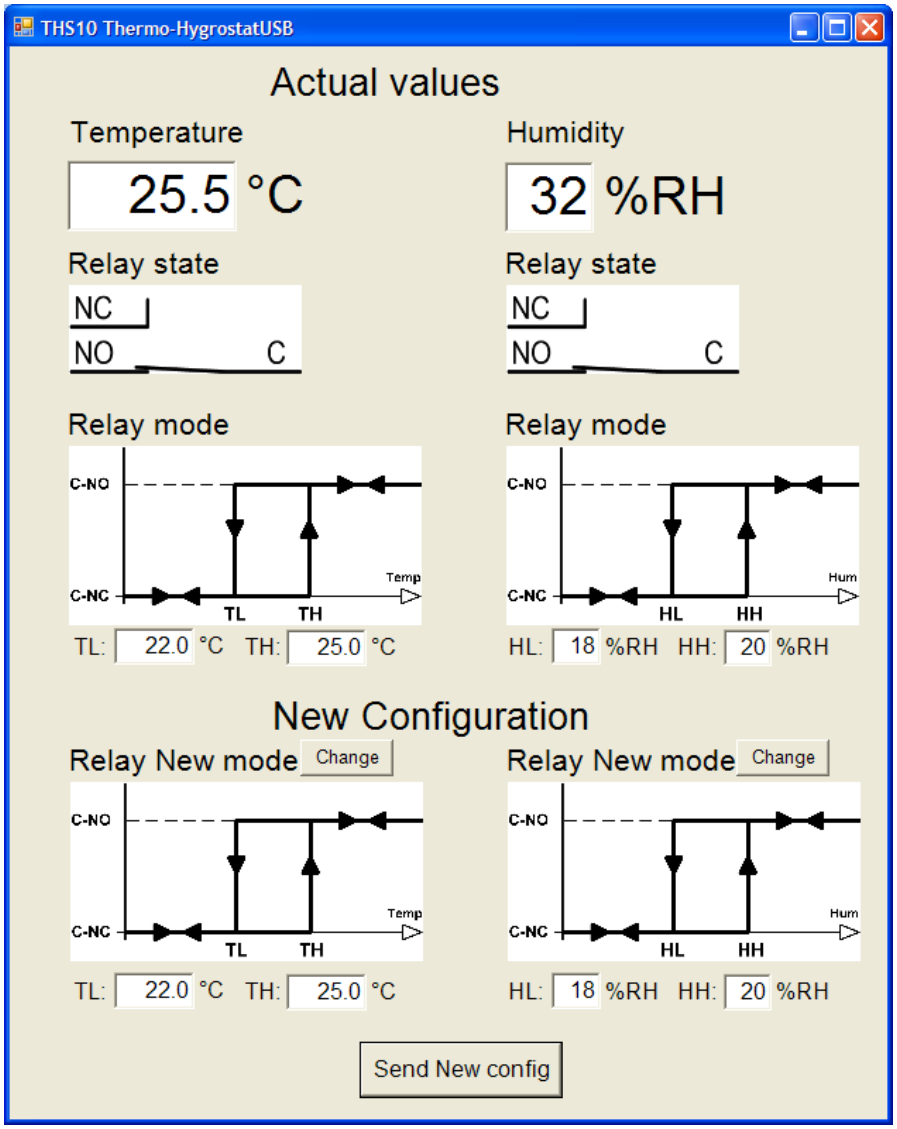


Les humidités HL et HH s'introduisent au clavier
Le mode de travail du relais se sélectionne en cliquant sur Change.

Une fois tous les champs configurés, cliquez sur le bouton Send New config :



En cliquant sur le bouton Send New config, la nouvelle configuration est envoyée au THS10 et on peut immédiatement contrôler que cette nouvelle configuration est active dans la zone configuration actuelle :

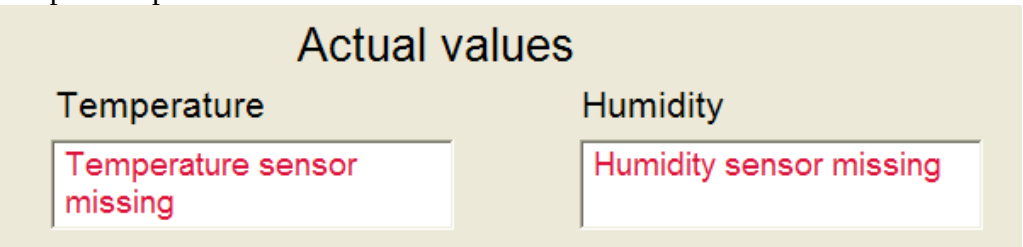


A partir de cet instant, la configuration est active et est enregistrée dans le THS10.

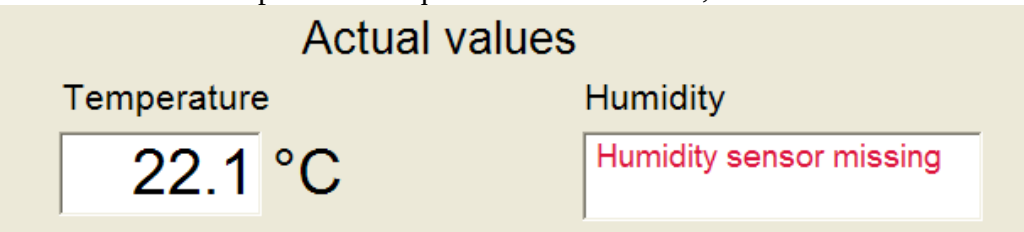
Il suffit dès lors de retirer le câble USB, aucune autre opération n'est nécessaire

3.2 Quelques remarques quant à l'utilisation du logiciel Hygro-thermostat USB THS10

Si aucune sonde n'est connectée, les valeurs réelles de la température et de l'humidité sont remplacées par :



Si une sonde de température uniquement est connectée, on obtient :



D'autres messages peuvent apparaître en cas de défaut de la sonde :

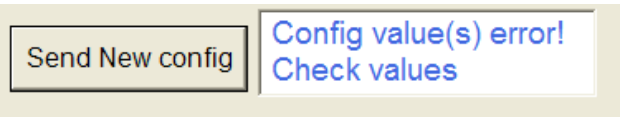
Pour la partie température:

```
Temperature sensor shorted
Temperature sensor CRC error
Temperature sensor reset cond
Temperature sensor ident CRC error
```

Pour la partie humidité:

```
Humidity sensor shorted
Humidity sensor CRC error
Humidity sensor reset cond
Humidity sensor ident CRC error
```

Un contrôle est effectué avant l'envoi des valeurs, notamment que TL soit inférieur à TH et que HL soit inférieur à HH.
Si ces paramètres ne sont pas respectés, les valeurs ne sont pas envoyées et un message vous invitant à contrôler ces valeurs est affiché :



Si une sonde de température uniquement est connectée, vous n'êtes pas obligé de déterminer de nouvelles valeurs d'humidité, les valeurs actuelles sont conservées.

Vous n'êtes pas obligé de connecter une sonde pour configurer un appareil, vous pouvez très bien remplir les champs et les envoyer.